Taiwan
077

所驗試業農府督總灣臺
圖書室

臺灣總督府

中央研究所農業部彙報

第六十三號

豚虱と豚虱症に就て

臺灣總督府中央研究所

昭和三年十月

臺灣總督府

中央研究所農業部彙報

第六十三號

圖書室
動物系

豚虱と豚虱症に就て

臺灣總督府中央研究所

昭和三年十月

本彙報は豚に寄生する豚虱の形態、生活史、驅除豫防法等に關し調査したる結果を記述せるものにして當事者の參考に資せんがため之を印刷に附す

昭和三年十月

臺灣總督府中央研究所農業部長
農學博士　大島金太郎

臺灣總督府中央研究所 農業部彙報 第六十三號

豚虱ご豚虱症に就て 目次

		頁
一	緒 言	1
二	豚虱の形態	1
三	宿 主	4
四	寄生部位	4
五	生活史	4
六	症 候	5
七	診 斷	6
八	驅除及療法	6
九	結 論	11
(附)	科、亞科、屬標徵	12
	圖 版 1—3	

豚虱と豚虱症に就て

技師 杉本正篤

一 緒言

豚に寄生する虱は世界を通じて唯1種のみにして、ブタジラミ *Haematopinus suis* (Linné, 1758) 異名 *Haematopinus urius* Nitzsch, 1818. として世に知らる。此の虱は豚の外野猪に寄生するものなり。

ブタジラミは蝨目 Anoplura 蝨亞目 Siphunculata ヘマトピニデー科 Haematopinidae ヘマトピニネー亞科 Haematopininae に屬するものにして、此 Haematopinus とは英語の Sucking lice 卽ち吸血虱の意味にして、其吸血性あるが爲豚に被害を與ふること豚コレラ、豚疫に亞で重大なるものなれば、養豚家は常に本蟲の驅除に就て注意を要する所なり。玆に小文を揭げ一般當事者の參考に資せんとす。

二 豚虱の形態

學名 *Haematopinus suis* (LINNÉ, 1758)

(LEACH, 1817. Zool. Miscell. Vol. 3, p. 65, pl. 146)

異名 *Pediculus suis* LINNÉ, 1758;

(Syst. Nat. (ed. 10) p. 911)

Haematopinus urius NITZSCH, 1818.

(Mag. f. Ent. Vol. 3, p. 305)

和名 ぶたじらみ

Haematopinus suis L. は虱中最大のものにして、體は扁平にして雄蟲は雌蟲より小、雄蟲は圓形、雌蟲は卵圓形なり、頭部胸部及氣

門部は黒褐色、腹部は黄褐色を呈し、脚は黄色にて褐色の虎斑あり。

頭部 は胸部に直接嵌入し著しく狹長にして前頭は圓錐形を呈し、前方に於て圓味を帶び、頭端は刺螫吸吮裝置の口器卽ち吻を具ふ。此吻（吸管）は可動性にして上唇及下唇より形成せられ吸血時以外は外部に挺出せず。前頭の各側に6對の毛、尙吻の周圍に3對の毛を生ず。觸角は絲狀腕形にして5節よりなり、毛多く生ず。此觸角の後方に於て後頭の前側方より叉狀の突起によつて形成さるゝ各側1個の深き截痕ありて其截痕の底に不完全なる眼を具ふ。時に見方によつては眼の所在不明なることあり。後頭には其兩側に各3本、背面には3對の毛を生じ、截痕部に1長毛、叉狀突起の外側に1短毛を生ず。

胸部 は頭部より短廣、腹部より幅狹く、雄蟲にては倒梯形、雌蟲は蝙蝠形をなし、後胸後隅角突出し、中胸の各側背面に大なる氣門あり。中後胸の各側には黃褐色の斑紋ありて其周圍黑褐色なり。脚は丈夫に發達し、跗節は1關節にして各々有力なる巨大の1鈎爪を具ふ。脛節よりは拇指狀の突起を出し、前記の鈎爪と此拇指狀突起との間に薄き圓盤狀の膜（吸著盤）を有し、此膜上に無數の小鈎あり。（此小鈎及吸著盤は豚の皮膚に附著する爲に有力のものなり）

腹部 は9節よりなり、雌蟲は長卵圓形、雄蟲は圓形を呈す。新鮮の標本にありては淡綠色の網眼を見る。此色素部は氣管にして各環節の側方卽ち側板のある部位は著しく突出して波狀を呈す。而して第三節乃至第八節の邊緣には氣門ありて此氣門の後方に2本の長毛を生ず。背板腹板は稍々薄きキチン質よりなり、側板は堅硬にして其部黑褐色なり。背板は褐色にして各環節には橫に1列の短毛を生ず。最後環節に於て雄蟲にては圓くして背面に生殖門を開き、之より陰莖を挺出する處たり。其周圍に1列の短毛環生す。腹面には生殖斑 (Genitalia) を有す。此 Genitalia は褐色なり。雌蟲に於ては

截痕を顯はし、或は2葉に分れて2個の終末小附屬物をなす。此葉間に肛門を開き又腹面には短き1對の生殖莢(Gonopods)を有し、其 Gonopods の後內側には1列の長毛を生ず。（此 Gonopodsは雌蟲が產卵中に豚毛を掴み卵を1列に整頓せしむるに必要のものなり）。

卵子 は黃色乃至黃白色にして卵圓形稍々扁平なり。其豚毛に附著する一端は尖細となり、他の遊離端は稍々大なり。玆に幼虱の卵孵化脫殼の際に跳除く處の蓋形の帽にて被覆せらる。卵殼の表面は微細なる顆粒狀突起ありて恰も細砂を撒布せる如き觀あり。

Haematopinus suis の計測 （粍）

	雄蟲	雌蟲
體長	4.5—5.0	5.0—6.1
體幅（最廣部）	2.2—2.3	2.55—3.0
頭部前頭の長	0.59—0.6	0.595—0.629
同幅	0.391—0.392	0.408—0.425
頭部後頭の長	0.598—0.765	0.756—0.765
同幅	0.544—0.578	0.578—0.595
同叉狀突起の長	0.17	0.17
同幅	0.102—0.119	0.08—0.119
觸角長	0.85	0.68
同幅	0.085	0.085
胸部の長	0.391—0.408	0.425—0.561
胸部の幅	1.02—1.071	1.156—1.190
爪長	0.394—0.425	0.394—0.425
爪幅（最廣部）	0.119	0.119
吸著盤長	0.119	0.119
同直徑	0.17	0.17
吻長	0.187	0.221
同幅	0.0255	0.0255
卵子長	1.53	
同幅	0.612—0.629	

三 宿　主

豚　野猪

四 寄生部位

宿主の皮膚、特に耳根の後面脾腹股の內側に最も多く發見す。此部分は皮膚薄き爲、其口器を刺入するに容易にして吸血に便なるが爲なり。此部に成蟲のみならず卵子を多數に發見す。而し成蟲は發見に困難ならず、卽ち此虱の大なると豚毛の粗なるが爲なり。卵子は母蟲の口より灌出する膠質に依つて毛上に膠著せらる。豚コレラの免疫血清又はワクチンの注射の場合に殆ど全部の豚に於て本蟲の寄生を見る。何となれば此注射部位は亦豚虱の好襲部なればなり。

五 生活史

豚體上にて雌雄交尾し、雌蟲は豚毛に産卵す。Imes[7]氏に據れば雌蟲は1日3—6個産卵し、其産卵期間は平均25日にして、1雌蟲の産卵總數は平均約90箇なり。此卵子は産卵後12—20日にして宿主體上にて孵化し其過半數の孵化は12—14日なり。孵化したる幼虱は直ちに活潑に活動し、其食を求むる爲に柔軟なる皮膚の部位を探索す。此幼虱の愛好する局所（特に寒冷の季節に於て）は耳の內側なり。此部に於て幼虱は屢々大なる集團を形成するを見る。此部位は寒冷より保護され、又宿主の驅除の努力の及ばざる點なり。此目的局所に幼虱到達せば、其口器を以て皮膚を穿刺し、滿足する迄吸血し、其滿腹の後は移動して、空腹になれば又吸血を反覆しつゝ速に成長して、成熟期に達す。孵化後約10日にして交尾し、約12日にして産卵す。故に本虱の全生命は平均35日の長さなり。

Florence[2]氏に據れば、豚虱は人類には附著すれども、海猽には附著せず。卵子を最初硝子管中に入れ35度の孵卵器中に納め、幼蟲卵子より孵化の後は之を試驗豚體に移して其生活史を研究したり。卵子が孵化する迄に13--15日を要し、次で第一回の脫皮は孵化後5－6日、第二回脫皮は其後4日、第三回脫皮は其後4—5日にして、此最後脫皮後3日にして生殖器完成して、交尾を行ひ、雌蟲は産卵す。故に産卵より産卵迄は29—33日を要す。

Watts[13]氏に據れば、卵子は13—20日にして孵化し、此幼虱は約10—12日にして成熟し、後1—2日間に全部の産卵を完成すと云ふ。

余の實驗に據れば、臺灣に於ては、卵子は宿主體上にあらずとも、80° F 以上なれば12—15日にて孵化するを認む。故に後述する驅除方策上大に考慮を要するものなり。

六 症　候

肥滿せる成豚は被害極めて輕少なるものありと雖も、本蟲寄生の豚は壁柱柵等に體を摩擦して痒覺を減せんと試み、虱の間斷無き刺戟の結果、豚は安靜を害し、良く飼料を採らず、又睡眠不足を來す。

幼豚に於ては、體軀荒敗の症狀顯著なり。幼豚の皮膚は薄く爲に虱が豚體を運動するに容易にして、幼豚群居する場合には直ちに全群に移動蔓延す。

此間斷無き摩擦と不潔なる管理法とにより、常に皮膚病の種々の型を生ぜしむ。蕁麻疹、濕疹は豚虱に感染したる處の豚に於て最も普通なり。

豚虱の咬嚙に依つて寄生蟲は皮膚を穿孔し、此開孔中に炎症を起さしむる病毒侵入して皮膚に害を與ふ。其結果動物を大に不安にし、皮膚炎症を惹起せしむるが爲に猶益々體を摩擦し、益々休息不足となり食慾減損し、特に幼豚は益々體を荒され發育不全の爲、其外觀

萎縮して振はず。

老豚に於ける一般の健康狀態は幼豚程虱に因り左右せられずと雖も、著しく皮膚を刺戟するが爲、鱗屑狀皮垢に被はれ、又屢々濕疹を生せしむ。

直接の患害は前述の如しと雖も、間接には一豚より他豚に、豚コレラの如き病毒を傳播せしむるに本虱は大なる關係を有す。

七　診　　斷

豚の虱症の診斷は容易なり。患豚は一樣に體を他物に摩擦し、掻爬するものにして、虱竝に卵子の多く存ずる皮膚の部分を檢査すれば容易に發見せらる。特に檢査は耳の後側股の內側の皮膚にして、是等の部分に於ては虱及毛に膠著せる卵子を發見すべし。豚虱の皮膚上を運動し居るものは毛間を蟹の如く橫走するを見るべし。

八　驅除及療法

豚虱は宿主より數日(約5日)吸血すること無しに宿主より離れ居るとも猶生存し得るものなれば、撲滅上に就て大に考慮する必要あり。

豚虱症の療法を施す際には種々の點に就て考慮すべし。

(第一)　豚體の皮膚に生存する虱を撲滅し得る或物質を使用すること

(第二)　卵子を撲滅せしむこと

而して虱を撲滅するは容易なれども、是等の卵子の撲滅は容易に實行されず。本卵子は圓くして膠質の被殼を以て被覆され居るを以て之が撲滅は容易に非ず。若し卵子が豚體に殘存され居る時は、卵子は數日或は數週にて孵化し而して豚體は直ちに再び虱を以て被はる。

虱を豚より驅逐するに就て考究すべき重要なる事は豚の收容され

居る場所の條件とす。若し收容する場所が虱の繁殖に好適とすれば先づ此虱の繁殖場所を除去するの方策を講ずべく、或は繁殖をせしむる場所の變化を行ふにあらざれば完全なる驅除を行ふ能はず。

今一例を擧ぐれば豚舍より搬出したる古き敷藁の堆積場の周圍に豚を放飼すれば豚は此堆藁を掘り起す際に、此藁が虱を以て充され居るとすれば、折角豚體の藥浴等に依つて虱を完全に驅除すと雖も再び感染をなすものなり。故に陳久の堆藁は燒棄すべく、虱を驅逐せる豚は虱の居らざる場所に收容すること肝要なり。

豚群より虱を驅逐するには次の事項を考慮すべし。

1. 治療の際には豚體に生存せる虱の驅逐
2. 卵子の驅逐
3. 再感染を防禦すべく收容場所の淸潔法

撲滅方法　多數の豚を飼養する當事者は豚虱の撲滅上藥浴穴(Wallow)藥浴槽(Dipping vat,)を使用するの方法より、時間、經費、勞力を省略する最上の方法無し。若し是等の設備無き場合、又は少數の豚飼養者は驅除劑を噴霧器にて豚體に噴霧するか或は如露、雜巾等にて豚體に撒布すべし。此方法に依るときは Wallow 又は Vat を用ふる程有效ならず。且此法に依れば Wallow 等を用ふるよりは却て比較的多量の藥液を浪費す。藥浴の場合には多數の豚を槽中に入るゝを以て、藥液の量に於て節約せられ、便利にして且時間の節約となり、全般的の作業上滿足すべき結果を齎すべきなり。

此 Wallow 或は Vat には藥液を充滿し、豚體を完全に覆ふ分量必要なり。又 Vat は豚が此藥液中を通じて數刻歩行し能ふ程度の長さを必要とす。

今日迄有效なりとて使用されし驅除藥は、砒素、煙草、硫黃、コールター製劑(クレオリン、リゾール、クレゾール等)、粗石油、燈油、石油乳劑等にして其殺蟲力には強弱一樣ならず。又2%のコールター製劑

も相當に用ひらる。然れども本劑は虱に對しては有效なるも、其卵子に對しては全然無效なり。石油及石油乳劑は卵子をも殺す力ありと雖も、其稀薄なる場合は卵子に對する殺力に懸念あり。何れの藥劑にしても2—3週間は毎週1—2度藥浴せしむること肝要なり。斯くするときは卵より新しく孵化したる幼虱が成熟して多數の產卵をなさんとする以前に於て順次驅除せらる。

玆に於て此藥浴を一方に實行しつゝ、再感染を豫防する爲に、虱の潜伏し居るが如き不潔なる豚舍等に此豚群を收容するを避くれば、遂に虱の全部を驅逐し得べし。此藥浴後、數時間一定の柵內に鎖錮するときは藥浴の效果を一層增加するものなり。卽ち各豚は相互に其體を摩擦し虱及卵子の大部分を落下せしめ又藥液を豚群一樣に配賦す。

近時經濟的にして其殺蟲力の强大なりとして賞揚されつゝある石油乳劑に就て余の實驗は次の如し。（實驗法はシャーレに虱を入れ之に後述する稀釋石油乳劑を灌ぎ、次表の時間後直に液より出し吸墨紙上にて虱體に附着せる藥液を除きたるものなり）

5 秒 時 間

虱番號	結	果	備考
No. 1	卽	死	
2	假	死	30分後に動き出し1時間後に紙上を匍匐て10時間に死す
3	卽	死	
4	卽	死	
5	假	死	12分後蘇生し46分後に匍匐し6時間後死す
6	卽	死	
7	卽	死	
8	卽	死	
9	卽	死	

10	卽	死	
11	卽	死	
12	卽	死	
13	卽	死	
14	假	死	5分後蘇生し1時間30分にて匍匐し7時間後死
15	卽	死	
16	卽	死	
17	卽	死	
18	卽	死	
19	卽	死	
20	卽	死	
21	卽	死	
22	假	死	5分後蘇生し1時間20分にして匍匐し18時間後に死す
23	卽	死	
24	卽	死	
25	卽	死	

以上25疋中卽死21生存4（卽ち一時的生存16%）

10 秒 時 間

虱番號	結	果	備考
No. 1—23	卽	死	
No. 24	假	死	5分後に脚を動かし始め2時間後に匍匐を始め6時間後死す
No. 25—28	卽	死	
No. 29	假	死	6分にて蘇生1時間40分に匍匐7時30分後死す
No. 30	假	死	8分に蘇生1時50分に匍匐6時間に死す
No. 31—38	卽	死	
No. 39	假	死	12分後蘇生1時間50分後匍匐3時間後死す
No. 40—46	卽	死	
No. 46	假	死	15分後蘇生1時50分後死す
No. 48—50	卽	死	

以上50疋中卽死45生存5（卽ち一時的生存10%）

15 秒 時 間

No. 1—20 卽 死

30 秒 時 間

No. 1—20 即 死

1 分 時 間

No. 1--20 即 死

以上5種の試驗に於て石油乳劑稀釋液を虱に作用せしむれば15秒にて有效なるを認む。

以上余の實驗上石油乳劑を有效なるものと認め、養豚家に本劑を豚虱驅除劑として推擧せんとす。

此石油乳劑の製造法は

石 油	2 ガロン	(約7.57リートル)
石 鹼	8 オンス	(約226.8グラム)
水	1 ガロン	(約3.78リートル)

以上の割合にて藥浴用原液を製す。(先づ最初熱湯にて石鹼を溶解し、此液の熱き間に石油を加へ、此混合物を10分間激しく攪拌す)。

此原液を藥浴用又は噴霧用に用ひんとせば、此原液1に對し水9の割合に稀釋すべし。

此石油乳劑は最有效なるものなれども、皮膚を刺戟するものなるを以て本劑の取扱法を誤るときは、目的としての虱に對する藥効よりは寧ろ動物體に對して危險なる程度に皮膚に激しき炎症を起さしむ。故に本乳劑は朝の使用を禁ず。若し朝に於て乳劑中に藥浴せしむるときは、太陽下に曝露され、日光の石油乳劑に對する作用により皮膚上に酷しき炎症を起さしむ。而して薄き鋭敏なる皮膚を有せる幼豚に於ては特に危險なる結果を齎すものなり。故に石油乳劑の藥浴は日暮に行ふを可とす。翌日は日出前に藥液乾燥し終るを以てなり。而して藥浴後は2日間日光の當らざる場所に豚を收容すべし。

佐土原喜熊氏は臺灣產赤腦油に就て實驗し該油1封度を豚15頭に

塗布し、完全に成蟲を驅除せしめ得るを確めたり。但卵子の驅除には無效なるを以て前述の如く一定期間連續塗油の必要あり。

豚舍其他の消毒 前述の如く藥浴を施したる豚を虱の感染せる藁の堆積所の周圍又は豚舍に追ひ返すとすれば折角の努力も畫餅に歸すべし。此陳久の堆藁は燒却するか或は堆肥場に搬出すべし。

或は一定の柵内に收容し之に近づけしむるべからず。古き崩壞されたる豚舍は、全體を清潔に掃除して修繕し、而して消毒液を以て噴霧すべし。此際の藥液の濃度は豚體に用ふるよりも强度に即ち5倍の溶液を用ふべし。若し豚舍に餘裕あるときは藥浴後豚を別の虱の居ざる豚舍等に收容し數週間前の豚舍には收容せざるを可とす。豚虱は豚體を離れて長く生存すること能はざるが故に、豚が此虱より隔離され居るならば全部の虱は死滅するものなり。其間前記の豚舍の清潔、破損箇所の修理、堆藁の燒却、强消毒液を以て地上及豚舍に噴霧して全消毒を完成すべし。

此連續せる驅除の盡力と、虱の刺戟に打克つ爲に數日間飼料の中に强壯劑たる小量の粉末を添加する事必要なり。例へば健質亞那、蕃木鼈、硫酸鐵等に重曹等を配して與ふれば非常に食慾を增進す。此强壯劑は數日間投與すべし。

九 結 論

前述の如く豚虱は養豚上最も有害なるものなれば豚體に虱の1疋だも殘留を許すべからず。豚は間斷なき虱の刺戟の爲に體重增加せず。特に幼豚の場合に於て然りとす。是等の幼豚は多くは是等の吸血寄生蟲の爲に永續する責苦の結果として萎縮すべし。故に經濟上より論ずれば、幼豚が早期に於て、母豚より豚虱に感染して、其驅除を怠りたる儘放置せば、此豚虱に因つて起る市價の減損率は無虱の同期の豚に比して2—6%に及ぶべし。如斯直接の損害を及ぼす外、

間接には本虱が1豚より他豚に豚コレラの如き傳染病毒を傳播せしむるものなれば、益々豚虱の驅除撲滅法の重要なるを知るべし。

（附） 科、亞科、屬標徵

Haematopinidae 科標徵

體は扁平、前頭は管狀に延長せず。吻甚だ長く、咽頭狹長、眼は非常に不明瞭なるか或は缺如す。觸角は3—5節より成立す。中胸に於て各側に氣門を有す。腹節の第三乃至第八節に於ても同樣の氣門を有す。脚は變形したる鈎爪を有す。脛節及跗節は大にして非常に短厚なり。脛節には拇指狀の突起部を有す。

Haematopininae 亞科標徵

觸角は5節、眼は不完全にして後頭部より前方へ叉狀をなして突出する側突起の內方に存す。前脚は大にして他の脚より强力なり。跗節と脛節の間には三角形の骨片あり。上顎は明瞭に膨脹形を呈し2部分よりなる。

Haematopinus 屬標徵

胸及腹は幅廣く、腹節の第3—8節にはキチン質よりなる丈夫なる側板を有し、外境界の方に不規則となり、少許外方に凸出を有す。爲に腹節の外緣は波狀を呈す。屢々第六節迄の毎背板は不明瞭にして不規則なる僅かの銳き境界ある板を有す。每腹節には1橫列に非常に小にして間隔ある毛を生ず。

參　考　書

1. Dettweiler, F. and K. Muller, (1924). Lehrbuch der Schweinezucht, Berlin. p. 828.
2. Florence, L., (1921). The hog louse, Haematopinus suis Linné: its biology, anatomy, and histology. Cornell University Agricultural Experiment Station Memoir 51, pp 641–743.
3. Froggatt, W. W. (1914). Animal Parasites. Agri. Gaz. N. S. W. Vol.25,p.769.
4. Hase, A., (1915). Biologie der Kleiderlaus. Flugschr. Deutsch. Gesellsch. angewandt. Entomol. Nr. I.
5. Herms, W. B., (1923). Medical and Veterinary Entomology. New York, p72, figs 55,56.
6. Hutyra, F. and J. Marek, (1926). Paihology and Therapeutics of the Diseases of Domestic Animals. Cicago. vol, 3, pp 791–792,figs 170,172.
7. Imes, M. (1920). Hog, Lice and Hog Mange. U. S. Dept. Agr. Farmers Bul. 1085
8. Leach, (1817). Zool. Miscell. vol.3, p.65, fig.146.
9. Linné, (1758). Syst. Nat. (ed.10), p.611.
10. Lynch, C. F. (1915). Diseases of Swine. Philadelphia and London. pp 648–657 figs. 89,90.
11. Meisenheimer, J., (1921). Geschlecht und Geschlechter Im Tierreiche. Jena. p. 224, fig.215.
12. Nitzsch, (1818). Mag. f. Ent. Vol.3, p. 305.
13. Pierce, W. D., (1921). Sanitary Entomology. Boston. pp 344–345.
14. Stevenson, E. C. (1905). The external parasite of Hogs. U. S. Dept. Agri., Bur. Anim. Ind., Bull. 69, pp I–44.
15. Sugimoto, M., (1925). Catalogue of Parasites of Domestic Animals in Formosa. Dept. Agri. Govt. Res. Inst., Taihoku. p. 75.
16. Torre, D., (1908). Anoplura, Genera Insectorum. No. 81, p. 5, 10–12.
17. Watts, H. B., (1918). The hog louse. Tenn. Agr. Exp. Sta., Bull. 120.
18. Yoshida, S. and T. Makino, (1914). Die Tierischen Parasiten der Haustiere. Tokyo pp 489–491.

Abbreviatios

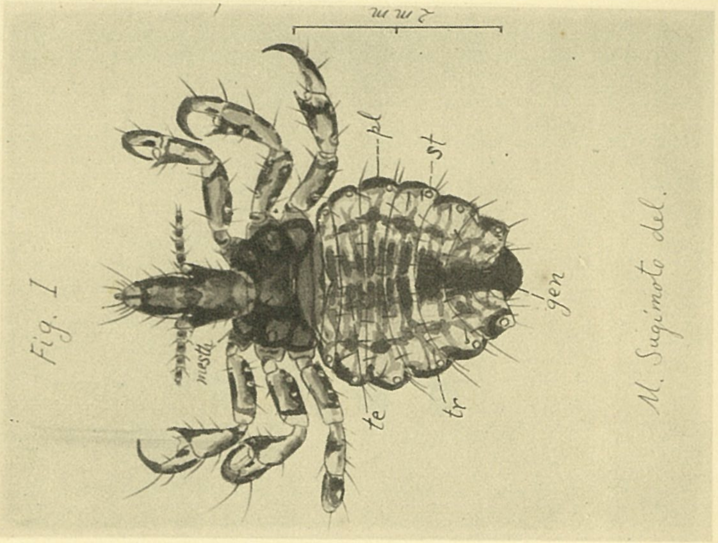
圖 版 略 字 解

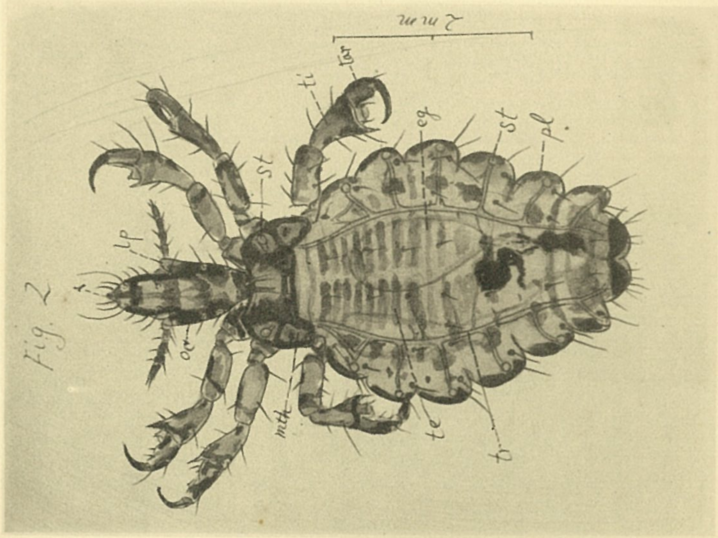
ab	abdomen	腹　節
an	antenna	觸　角
a	anus	肛　門
c	claw	爪
eg	egg	卵　子
e	eye	眼
f	frons	前頭
go	genital opening	生殖門
gen	genitalia	交尾器
gon	gonopods	生殖莢
l p	lateral process	後頭側突起
mesth	mesothorax	中　胸
mth	metathorax	後　胸
oc	occiput	後　頭
pl	pleuron	側　板
pth	prothorax	前　胸
pul	pulvillus	吸著盤（爪間盤褥盤）
r	rostrum	吻
st	stigma	氣　門
tar	tarsus	跗　節
te	tergum	背　板
ti	tibia	脛　節
tr	trachea	氣　管

第 一 圖 版

Fig. 1　豚虱の雄蟲背面

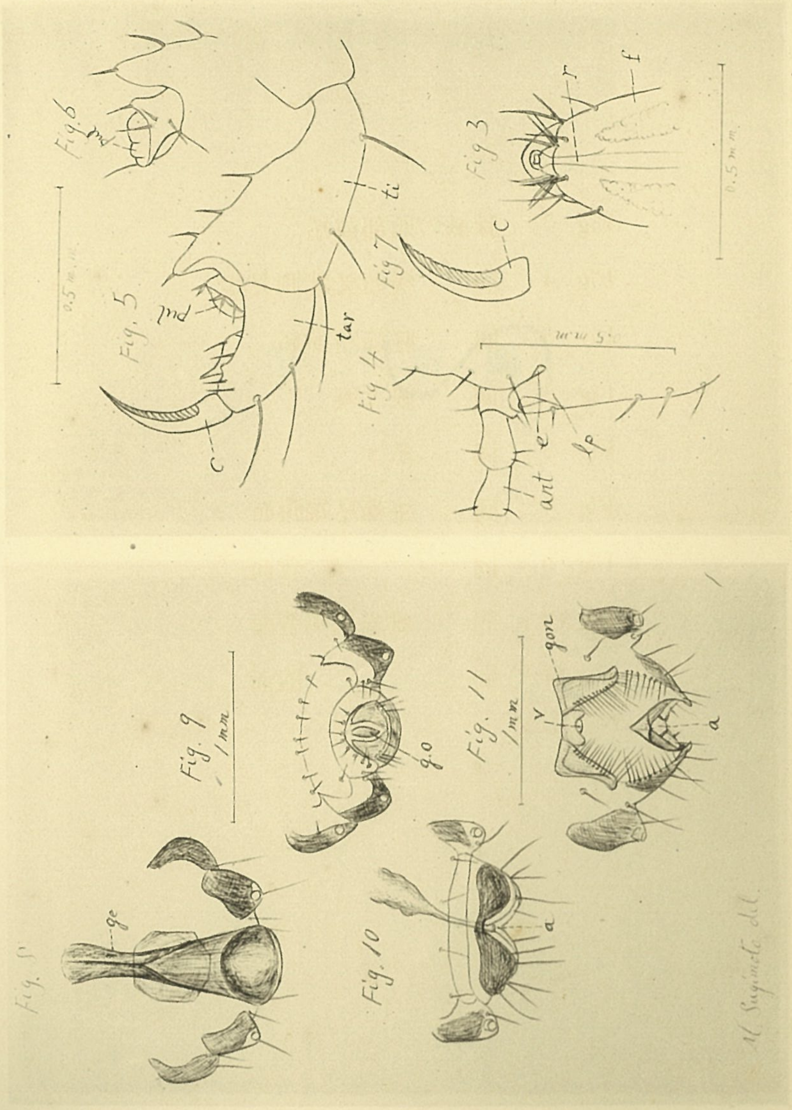
Fig. 2　同　　雌蟲背面





第 二 圖 版

Fig. 3	豚虱の頭部前端	
Fig. 4	同	後頭叉狀側突起
Fig. 5	同	脛節跗節部
Fig. 6	同	吸著盤
Fig. 7	同	爪
Fig. 8	同	雄蟲尾端腹面
Fig. 9	同	背面
Fig.10	同	雌蟲尾端背面
Fig.11	同	腹面

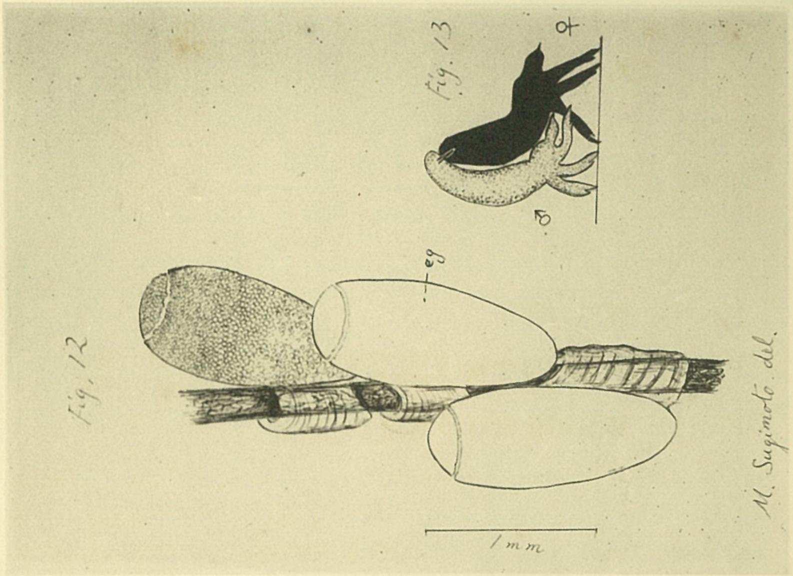


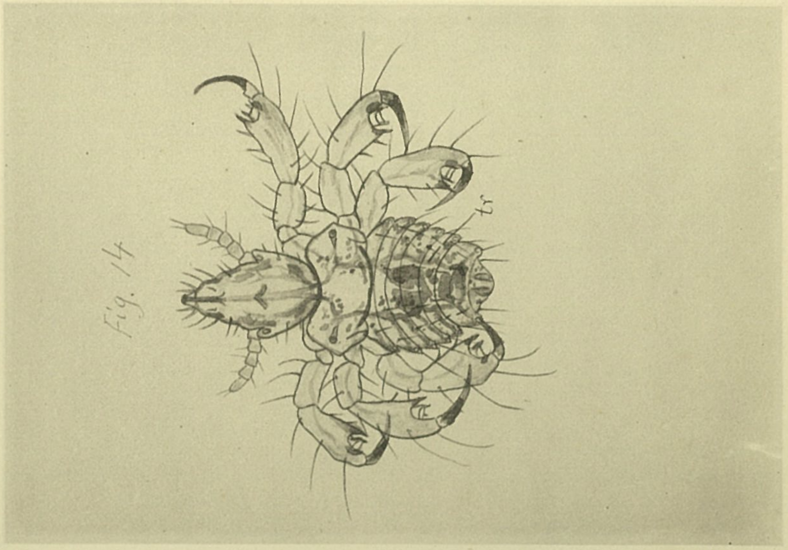
第 三 版 圖

Fig. 12　豚虱の卵子

Fig. 13　衣虱交尾姿勢（虱類の交尾姿勢は皆之に同様なれば豚虱の交尾姿勢を示す爲、Hase氏原圖より轉載）

Fig. 14　豚虱孵化當時の幼蟲





昭和三年十月二十五日印刷
昭和三年十月二十八日發行

臺灣總督府中央研究所

臺北市榮町二丁目十二番地
印刷人　加藤豐吉

臺北市京町一丁目四十三番地
印刷所　小塚本店印刷工場

圖書室
應用動物系